

JA 0009610

JAN 1985

**(54) DRILLING AND FLUSH WORKING TOOL BY FLAT HEAD SCREW**

(11) 60-9610 (A) (43) 18.1.1985 (19) JP

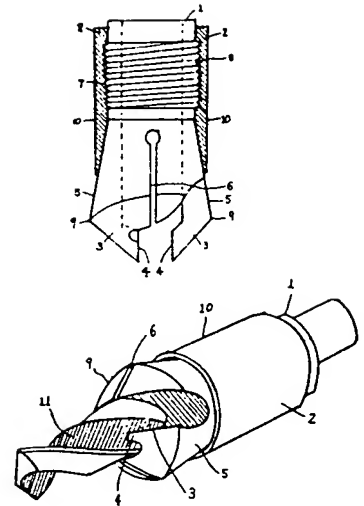
(21) Appl. No. 58-115457 (22) 27.6.1983

(71) YOSHIMICHI ANDOU (72) YOSHIMICHI ANDOU

(51) Int. Cl. B23B51,08

**PURPOSE:** To permit flush work simultaneously with drilling work for a hole having a certain depth by protruding a drill from a hollow middle shaft and forming a lower top edge cutting edge part onto the underside of the middle shaft.

**CONSTITUTION:** The drill inserted into a hollow middle shaft 1 is protruded into a lower top edge cutting edge part 3 and tightened and fixed by a hollow outer shaft 2. A gradient 5 is formed in the center lower part of the hollow middle shaft 1, and an expanding slot 6 is formed at the half divided part on the outer periphery, and set close to the groove on the drill 11 which is set at the top edge 4 of the cutting edge part close to the center of the lower top edge cutting edge part 3. Therefore, a gap is not formed between the outer periphery of the drill and the cutting edge part 3 of a drilling and flush working tool, and flush work is facilitated.



⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭60—9610

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>  
B 23 B 51/08

識別記号

庁内整理番号  
7528—3C

⑬ 公開 昭和60年(1985)1月18日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 皿ねじによる穴あけ同時皿加工工具

⑯ 発明者 安藤義道

名古屋市昭和区滝子町14番15号

⑰ 特 願 昭58—115457

⑰ 出 願 人 安藤義道

⑱ 出 願 昭58(1983)6月27日

名古屋市昭和区滝子町14番15号

明 細 書

1. 発明の名称

皿ねじによる穴あけ同時皿加工工具

2. 特許請求の範囲

- (1) 中空の中軸(1)より設定されたキリ第3図を突入し、中空の中軸(1)の下先端刃部(3)に突出させ、中空の外軸(2)で締め付け固定する。
- (2) 中空の中軸(1)の中央下部に公配(5)を設け、その外周を2等分にした所に割溝(6)を設ける。
- (3) 中空の中軸(1)の下先端に刃部(3)を設け、その中央寄り刃部先端(4)を設定されたキリ第3図の溝、第3図(1)に望むようにする。
- (4) 中空の中軸(1)の下先端の刃部(3)の上部の外径(9)より中空の外軸(2)の外径(10)を小さくする。

以上の如く構成された皿ねじによる穴あけ同時皿加工工具。

3. 発明の詳細な説明

この発明は、皿ねじを用いる際に下穴をあけて皿加工を同時に加工する金属加工工具に関するものである。

材質は、ドリル鋼又はハイス鋼を使用したものである。

従来は、第4図の皿ねじを使用する時、最初にねじの部、第4図(A)の径に合せたキリで、設定された深さまで穴をあけ、次に皿の部、第4図(B)の径に合せたキリ第3図と交換して、設定された深さまで加工をする。

その場合第4図(A)のねじ部の穴を加工した後、第4図(B)の皿加工のキリ第3図をその都度ごとに交換するため、加工工程が多く面倒であつた。

また、第5図のキリを使用する場合第4図のねじ部(A)が長い場合は、第5図のキリ、先端(12)が短かく、始めから設定され、固定されているので不適当であつた。

本発明はそれらの欠点を除くために発明されたもので、これを図面について説明すれば、

- (1) 中空の中軸(1)にキリを突入し、中空の中軸(1)の下先端刃部(3)に突出させ中空の外軸(2)で締め付け固定する。
- (2) 中空の中軸(1)の中央下部に公配(5)を設け、

その外周を2等分にした所に割溝(6)を設ける。

- (3) 中空の中軸(1)の下先端刃部(3)を設け、その中央寄り刃部先端(4)に設定されたキリ第3図(11)の溝に望むようにする。

この場合、キリ第3図(11)の溝に望むようにすれば、キリの外周と本発明の穴あけ同時皿加工工具の刃部(3)の間に、すき間が出きず皿加工が容易に加工できる。

- (4) 中空の中軸(1)の下先端の刃部(3)の上部の外径(9)より、中空の外軸(2)の外径(10)を小さくする。

この場合、中空の外軸(2)の外径(10)を小さくしておけば、深穴加工を容易にすることができる。

本発明は、以上のような構造であるからこれを使用せんとする時は、中空の中軸(1)の上部から設定された径のキリを突入させ、下先端刃部(3)の中央寄り刃部(4)に突入させたキリの溝に望ませ、穴あけ深さを設定し、中空の外軸(2)によつて締め付け、ドリル、又はボール盤に装着させ加工すれば

よい。

従つて本発明の皿ねじによる穴あけ同時皿加工工具は、定められた穴をあければ同時に皿加工ができる。

又、本発明の皿ねじによる穴あけ同時皿加工工具は、脱着ができ穴あけの深さ設定が自由自在に選択できる画期的な工具といえよう。

なお、本発明の皿ねじによる穴あけ同時皿加工工具は、面取工具としても用い又、刃部(3)の角度を変えてソケットねじ用などに用いてもよい。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一部を切り欠いた正面図

第2図は本発明の一部を切り欠いた側面図

第3図は従来設定のキリの正面図

第4図は皿ねじの正面図

第5図は従来皿ねじ用キリの正面図

第6図は本発明をキリに取付けた実施態様を示す斜視図

(1)は中空の中軸 (2)は中空の外軸 (3)は刃部

(4)は刃部中央寄り先端 (5)は公配

(6)は2等分にした割溝 (7)は中空の外軸のねじ

(8)は中空の中軸のねじ

(9)は刃部(3)の上部の外径

(10)は中空の外軸の外径

(11)は設定されたキリの溝

(12)は従来、皿ねじ用キリの先端部

(A)は皿ねじのねじ部 (B)は皿ねじの皿部

特許出願人 安 藤 義 道

